SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

中国铁设
CRDC

9/5.1.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

9/5 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА** **9/5.1.1 Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх. Лиценца број: 300 N785 14
Потпис:	
Број дела пројекта:	2020-250-АРХ-9/5.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139
Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139
Date: 2021.07.15 09:32:00 +02'00'

Ivana Arsenijević
Digitally signed by Ivana Arsenijević
Date: 2021.07.12 14:19:13 +02'00'

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/5.1.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле:	CESTRA d.o.o, Макензијева 57, Београд
Број лиценце:	351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.
Одговорно лице/Заступник:	Директор: Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.07.29 16:47:23 +02'00'

Вршилац техничке контроле:	Зорица Ромић-Алавантић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 P894 18

Потпис:

Zorica Romić-Alavantić
Digitally signed by Zorica Romić-Alavantić
Date: 2021.07.29 16:14:03 +02'00'

Број техничке документације:	А10312-61/21
Место и датум:	Београд, 2021.

9/5.1.1.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

9/5.1.1.1.	Насловна страна
9/5.1.1.2.	Садржај пројекта
9/5.1.1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
9/5.1.1.4.	Изјава одговорног пројектанта
9/5.1.1.5.	Текстуална документација
9/5.1.1.5.1.	Технички опис
9/5.1.1.6.	Нумеричка документација
9/5.1.1.6.1.	Табеларни приказ површина
9/5.1.1.6.2.	Предмер и предрачун радова
9/5.1.1.6.3.	Збирна рекапитулација
9/5.1.1.7.	Графичка документација

9/5.1.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА**
9/5.1.1 Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх. ________________________________ 300 N785 14

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-9/5.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

9/5.1.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА 9/5.1.1 Пројекат уређења перона у железичкој станици Нови Сад**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант: Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 N785 14

Потпис:

Арсенијевић

Број техничке документације: 2020-250-АРХ-9/5.1.1

Место и датум: Београд, април 2021.год.

9/5.1.1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/5.1.1.5.1. Технички опис

ТЕХНИЧКИ ОПИС
уз Пројекат за грађевинску дозволу уређења перона у железничкој станици Нови Сад

1. ОПШТИ ПОДАЦИ:

Објекат: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија)
деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија)
Локација: Нови Сад
Пројекат: ПГД - Пројекат за грађевинску дозволу
Инвеститор: Инфраструктура Железнице Србије а.д.
Наручилац: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП

2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА:

Деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

3. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду овог Пројекта коришћени су:

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон и 9/2020)
- Закон о железници ("Службени гласник РС" бр.41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Службени гласник РС" 41/2018)
- Закон о интероперабилности железничког система ("Службени гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Службени Гласник РС" бр.30/2019)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/2015)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18.новембра 2014.године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.

Као подлога за израду пројекта за коришћени су:

- Пројектни задатак Инвеститора
- Допис "Инфраструктуре Железнице Србије" ад, од 08.10.2018.године, којим су ближе дефинисани захтеви Инвеститора
- Локацијски услови бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020., 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020.године (Решење о исправци грешке), 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020. и 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020.
- Идејни пројекат
- Извештај о извршеној стручној контроли Студије оправданости и Идејног пројекта за модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд-Суботица-Државна граница (Келебија), издат од стране Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 351-03-02391/2019-07 од 06.08.2020.године
- Ажурне топографске подлоге
- Утврђено постојеће стање на локацији

На Идејни пројекат РРК није имала примедбе. На захтев Инвеститора, у овој фази пројекта додата су челична службена степеништа на бочним крајевима перона. На перонима II, III и IV су додати заштитни остакљени паравани, ради боље заштите путника.

4. ЛОКАЦИЈА:

Перони у железничкој станици Нови Сад налазе се на катастарској парцели К.П. 10592/3, КО Нови Сад I. Површина која је предмет овог пројекта (перони) износи ~14036m^2 (без површина степеништа и лифтова за излазак из потходника, које припадају површини потходника, као и колских рампи на перонима I и II).

Објекат је категорије Г, класификациона ознака 212101.

Карактеристике перона - висина, ширина, дужина, као и њихова диспозиција, дефинисано је пројектом *2/2.1.1 - Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Нови Сад.*

У станици Нови Сад предвиђено је шест перона - три чеона (перони I, Ia и Ib), два острвска (перони II и III) и један бочни (перон IV). Димензије перона, тип, стационажа, колосеци уз перон, као и начин приступа перону дати су у табели:

ПЕРОН	ТИП	ВИСИНА (cm)	ШИРИНА (m)	ДУЖИНА (m)	СТАЦИОНАЖА (km левог колосека)	КОЛОСЕЦИ УЗ ПЕРОН	ПРИСТУП
I	чеони	55	8.60	405	од 76+809.44 до 77+214.44	колосек бр.1 (пријемно-отпремни) колосек бр.8 (гаражни) колосек бр.9 (пријемно-отпремни)	из станичне граде са станичног платоа (степениште) из потходника (степениште и лифт)
Ia	чеони	55	2.60-5.10	125	од 76+794.22 до 76+919.48	колосек бр.7 (утовар и истовар аутомобила) колосек бр.8 (гаражни)	преко перона I преко пртљажног потходника (рампа)
Ib	чеони	55	6.10	137	од 77+077.35 до 77+214.44	колосек бр.10 (пријемно-отпремни) колосек бр.11 (пријемно-отпремни)	преко перона I са станичног платоа (степениште)
II	острвски	55	8.60	428	од 76+819.16 до 77+247.16	колосек бр.2 (пријемно-отпремни) колосек бр.3 (главни пролазни)	из потходника (степениште и лифт)
III	острвски	55	8.60	410	од 76+837.16 до 77+247.16	колосек бр.4 (главни пролазни) колосек бр.5 (пријемно-отпремни)	из потходника (степениште и лифт)
IV	бочни	55	6.00	285	од 76+892.21 до 77+177.21	колосек бр.6 (пријемно-отпремни)	из потходника (степениште и лифт)

Постојећи перони у железничкој станици Нови Сад се руше у потпуности, и то је предмет посебног дела пројекта *2/2.1.1 - Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Нови Сад.*

5. ОБРАДА ПЕРОНА:

Перони се формирају од монтажних перонских зидова који су предмет посебног пројекта.

Предвиђено је да перони буду обрађени неклизајућим двослојним вибропресованим бетонским плочама са кварцним посипом. Линија упозорења која се поставља на правцу пружања границе перона, на 250cm од осе колосека је такође изведена од двослојних вибропресованих бетонских плоча у жутој боји. Део перона I се поплочава плочама од природног камена. Укупна површина перона која се поплочава износи ~13003m².

Горе поменуте вибропресоване бетонске плоче имају:

- хабајући слој дебљине минимално 0.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 0-4mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором; хабајући слој је у природној боји бетона;
- носећи слој од 5.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 4-8mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором.
- боја се постиже обрадом завршног слоја бехатон плоча. Наведене плоче имају хабајући слој дебљине мин 0.5cm од природног сферичног кварцног агрегата у белом цементу, са дозираним додатком одабране боје. Гранулација агрегата је од 1-2.5mm, одабране боје и са присуством одређеног процента светлуцавог провидног кварца. Специфична обрада плоча је завршно прање тако да им је и уобичајен назив „пране“ плоче. Тиме се остварује одговарајућа храпавост плоча, спречава клизавост, трајност боје коју поседује сам камени агрегат, а светлуцавост кварцних зрнаца диференцира ове плоче од обичних угаситих бехатонских сивих плоча рађених са сивим цементом.

Плоче су оборених горњих ивица (3-5mm) и формираних бочних дистанцера, као и одговарајућих технолошких и физичко-механичких особина у складу са важећим стандардима.

На перонима се уграђују, у складу са планом поплочања:
- вибропресоване бетонске плоче, димензије 30/20/6cm, 30/20/4cm и 30/20/8cm, светло сиве боје у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)
- вибропресоване бетонске плоче, димензије 40/40/6cm, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B)
- вибропресоване бетонске плоче, димензије 20/10/6cm, жуте боје у тону RAL 1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y)
- стазе за слабовиде особе се формирају од плоча истих карактеристика као напред наведене, димензија 30/30/6cm, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B), чија је завршна обрада горње - партерне површине, у складу са захтевима кретања слабовидих особа - обрађена као линијска или тактилно - тачкасто рељефна површина (промена смера кретања - упозорење). Стазе се постављају у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).

У складу са захтевима који су дефинисани Техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости, контраст тонова тактилних и околних плоча задовољава стандард ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. Такође, контраст тонова плоча које формирају линију упозорења и околних плоча задовољава наведени стандард.

Тон бехатон плоча одређују и неки параметри на које се не може утицати (боја агрегата, боја цемента), па из тог разлога може доћи до благог (неприметног) одступања. Такође може доћи до одступања у односу на старост елемента, као и на ниво засићености водом. Стога је обавеза Произвођача плоча да достави тачне RAL вредности, као и NCS шифре, како би се прецизно урадио прорачун контрастних вредности у складу са стандардом ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. (Вредности које се добијају применом горе наведених тонова задовољавају стандард).

Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.

Перони, обрађени наведеним плочама, формирају се на слоју дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) дебљине 4cm, преко носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31mm (туцаник), д=15cm, и на тампон слоју од шљунковито песковитог материјала 0/63mm (тампон слој је предмет посебног пројекта). Између подлоге за постављање плоча и слоја носеће конструкције поставља се геотекстил, масе 300gr/m².

Вибропресоване бетонске плоче које се постављају директно преко бетонске подлоге (раван кров анекса), постављају се у слоју цементног малтера д=2cm.

Део перона I обрађен је каменим плочама, како би се створила амбијентална целовитост са станичном зградом. Предвиђено је постављање камених плоча димензија 60x40x8cm, у слоју дробљеног песка 4/8mm у дебљини од 3-5cm, преко носећег слоја од туцаника, д=15cm, и на тампон слоју од природног шљунковитог материјала (тампон слој је предмет посебног пројекта). Колорит плоча треба да одговара тону светло сивих вибропресованих бетонских плоча (RAL 7040, Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B). Према пројекту, предвиђене су и тактилне камене плоче, рељефне структуре (ребрасте, бобичасте - у складу са графичком документацијом), димензије 60x30x8cm. Колорит тактилних камених плоча треба да одговара тону тамно сивих вибропресованих бетонских плоча (RAL 7024, Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Камене плоче морају бити класе противклизности R11 или R10/V4, и у складу са стандардом SRPS EN 1341:2015.

Армирано бетонске темељне греде перонске ограде на перону IV завршно се обрађују двокомпонентним полиуретанским премазом, тип BASF MasterSeal TC 268, или одговарајуће, у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B).

Сви ивичњаци који омеђују поплочани простор према насипу су бехатонски вибропресовани ивичњаци мин. МБ40, у белој боји, димензије 12/18/100cm, који се производе двослојно, где је први слој од висококвалитетног бетона д< 16mm, а завршни слој од кварцног песка. Горња површина ивичњака је увек у равни са површином коју омеђује, сваки ивичњак по доњем носећем слоју лежи на кратком елементу од набијеног бетона МБ20, преко слоја шљунка у дебљини од 20cm.

Како би се остварио контраст између ивице перона до шина и тамне боје размака, површински хабајући слој перонских зидова до колосека завршно се боји белом бојом у тону RAL 9010 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-Y), која ће у односу на тамну боју размака обезбедити контраст у складу са стандардом ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. Полиуретански премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја ≤50) и противклизност R11 или R10/V4.

6. ОПРЕМАЊЕ ПЕРОНА:

Пројектом је предвиђено постављање клупа и ђубријера.

Клупе које се предвиђају на перонима су ливене парковске клупе са и без наслона са седиштем и наслоном израђеним од топлоцинкованих кружних профила Ø21,3x2mm, тип Корали PKDA036-AV и PKDA040-AV, или одговарајуће. Обе примењене клупе су истог обликовног типа, чиме се остварује визелна повезаност простора, уз динамичност која је остварена дискретном варијабилошћу елемената. Клупе са наслоном су димензија 180x65x76cm, и висине седишта 45cm, а клупе без наслона су димензија 182x50x45cm. Странице клупе су израђене од легуре алуминијума – силумин, пластифицирано у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B), адекватне чврстоће, стабилности и трајности, с обзиром да су клупе намењене јавној употреби на отвореном простору. Седални (и наслонски) део клупе је израђен од топло цинкованих челичних кружних профила Ø21,3x2mm који прате облик ливених страница. Крајњи профили су израђени од топло цинкованих елипсастих челичних профила који у потпуности прате углове ливених страница. Сви кружни профили седалног и наслонског дела су пластифицирани у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G). Потконструкција је израђена од профилисаних шапа израђених од ливене легуре алуминијума силумин, гарантованог хемијског и механичког састава који не кородира, пластифицирано у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G), адекватне чврстоће, стабилности и трајности, усаглашених са седалним профилисаним седиштем. Клупе се темеље на бетонске темеље у складу са документацијом произвођача.

Перони су опремљени са 48 клупа са наслоном (12 на перону I, 4 на перону Ib, по 14 на перонима II и III, и 4 на перону IV) и 22 клупе без наслона (10 на перону I и по 4 на перонима II, III и IV).

Предвиђена **ђубријера** је тип Корали KOST 014, или одговарајуће. Ђубријера се састоји од 2 носећа стуба израђена од дебелозидних цеви Ø4.2cm, канте за прихватање смећа и конструкције која држи канту на стубу. На дну стуба се налази метална розетна. Ђубријера има пепељару. Димензија ђубријере је Ø40cm (висина h=95cm), а димензија посуде за отпад Ø31cm (висина h=50cm). Пражњење корпе, као и одржавање је врло једноставно и практично. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Ђубријера се причвршћује за бетонски елемент за анкерисање канте фикс анкерима M10x150mm.у складу са документацијом произвођача.

Перони су опремљени са 29 ђубријера (11 на перону I, 2 на перону Ib, по 7 на перонима II и III, и 2 на перону IV).

7. БРАВАРИЈА:

Заштитна ограда на перонима је висине 110cm, састоји се од носећег вертикалног флаха 50x8...1250mm, испуне од цевастих челичних профила Ø10mm и флахова 40x6...950mm и рукохвата израђеног од цевастог инокс профила Ø50mm. Носећи флах је заварен за ослоначку челичну плочицу ≠70/8...120, која је анкер завртњима M12 причвршћена за АБ конструкцију. Испуна од цевастих челичних профила вари се за вертикалне флахове и представља типски елемент који се дужином ограде понавља на растојању од ~80cm. Типски елемент се шрафљењем качи на носећи флах, а рукохват је заварен на флахове типског елемента.

На бочним крајевима перона предвиђа се постављање **службених степеништа за силазак са перона**, како би се олакшало одржавање пруге. Степенице су израђене од два челична ХОП "У" профила 120x60x4mm, као носећих елемената, са газиштима од ребрастог челичног лима d=5+1mm. Димензије газишта су 18.5x28cm. Ширина степеништа је 80 cm. Ограда на челичном степеништу за силазак са перона (за службена лица), висине 110cm, поставља се са обе стране степеништа. Израђена је од носећих вертикалних кутијастих челичних профила 40x40x3mm, а рукохват од цевастог профила Ø40mm.

Заштитни паравани су од двослојног каљеног стакла на металној инокс конструкцији. Постављају се као типски елементи, на местима предвиђеним за седење, на перонима удаљеним од станичне зграде. Конструкција паравана је изведена од "Х" инокс хоризонталних профила који се анкерују за армирано бетонски тракасти темељ, и носе вертикална стаклена платна. За хоризонталне профиле су везани вертикални, а преко њих хоризонтални цевасти инокс профили. Све везе између цевастих и "Х" инокс профила су остварене цевастим инокс завртњевима. Паравани су застакљени двослојним каљеним равним полираним стаклом д=1+1cm. Између стакала је уграђена заштитна и сигурносна фолија која омогућава памплекс својства. На бочним заштитним стаклима налазе се пескиране траке, које служе за означавање провидне препреке, ширине 75mm и на висини 950 mm и 1350mm, беле боје у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G). Стаклени панели су димензија 1.05m^{1}x2.50m^1, све везе са инокс хоризонталним и вертикалним носећим профилима су остварене преко цевастих завртњева, обострано лучно постављених по вертикалним цевастим профилима. Стакло се везује преко инокс дугмади, која се постављају у пару и обострано, и њима се стакло по вертикали, на три места, везује за носећу конструкцију. На месту додира стакленог панела и инокс елемената, код инокс "Х" профила по целој дужини споја, уграђује се заштитна еластогумена дихтунг трака.

Перони су опремљени са 6 заштитних паравана (по 2 на перонима II, III, и IV). Паравани су позиционирани између стубова перонске надстрешнице, најближе степеништима потходника којима се приступа перону.

Све браварске позиције су уземљене, што је предмет пројекта *4/1.1.1 Контактна мрежа Станице Нови Сад путничка*.

8. ПИКТОГРАМИ:

На прилазу станици и на самим перонима предвиђено је постављање пиктограма према захтевима датим у саобраћајно-технолошком делу пројекта, а у складу са међународним стандардима за израду система обележавања и информисања у железничком саобраћају (International Union of railways - UIC). Пиктограми се смештају на стратешким позицијама на перонима у односу на правац протока путника, у свему према *8/3.1 - Пројекту опреме за информисање и усмеравање кретања путника за службена места Нови Сад и ТПС Нови Сад*.

9. ОДВОДЊАВАЊЕ ПЕРОНА:

Одводњавање атмосферских вода са перона је гравитационо, преко попречних нагиба. Вода се одводи ка колосецима, осим са дела перона I одакле се вода преко линијских решетки одводи у развод кишне канализације.

10. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ:

Планиране спољашње инсталације као и пратећа опрема потребна за уређење стајалишта обухваћене су и обрађене посебним пројектима. **Неопходно је радове на уређењу перона синхронизовати са осталим радовима на изградњи и опремању перона (перонски зидови, електроенергетске и телекомуникационе инсталације, контактна мрежа и сл.).** То се нарочито односи на израду и монтажу перонских ограда.

У циљу рационализације и економичности изградње, предвиђена је израда конструктивних елемената заштитних ограда у модуларном систему, једнообразан избор материјала за завршну обраду површина перона, пешачких стаза као и типизирање елемената урбаног мобилијара, а у свему према важећим прописима и стандардима.

За завршну обраду површина перона и урбаног мобилијара предвиђају се материјали који су својом технологијом обраде, уградње и одржавања економски оправдани, задовољавају оптималан ниво естетских критеријума и генерално поседују одговарајућа својства: трајност, издржљивост, отпорност на различите утицаје (хабање, механичка, физичка и хемијска оштећења), а погодни су за одржавање (прање, замена оштећених делова-површина и сл). Завршне боје и тонове материјала бира Пројектант, уз сагласност Инвеститора.

Обавеза Извођача је да радове изведе према одобреној техничкој документацији, без одступања од исте на рачун квалитета, уз примену и поштовање одредаба закона о изградњи, техничких прописа, СРПС стандарда и норми квалитета и нема право да врши њене измене без претходно прибављене писмене сагласности одговорног пројектанта.

Београд, април 2021.

Одговорни пројектант:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N785 14

Арсенијевић

9/5.1.1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/5.1.1.6.1. Табеларни приказ површина

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШИНА
за Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

	П (m^2)
ПЕРОН I	**3746.30**
ПЕРОН Ia	**817.87**
ПЕРОН Ib	**936.98**
ПЕРОН II	**3469.00**
ПЕРОН III	**3436.28**
ПЕРОН IV	**1629.60**

УКУПНА ПОВРШИНА - предмет пројекта уређења перона	**14036.03**

НАТКРИВЕНА ПОВРШИНА ПЕРОНА	
	под перонском надстрешницом
ПЕРОН I	1943.08
ПЕРОН Ia	-
ПЕРОН Ib	389.75
ПЕРОН II	1559.04
ПЕРОН III	1559.04
ПЕРОН IV	625.92
УКУПНО П (m^2)	**6076.83**

Београд, април 2021.

Одговорни пројектант:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N785 14

Арсенијевић

9/5.1.1.6.2. Предмер и предрачун радова

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Машински ископ земље у насипу за израду темеља. Насип је обрачунат посебним пројектом. Ископ се ради од горње ивице насутог терена до коте доње ивице мршавог бетона испод темеља. Земљу из ископа утоварити у камион и транспортовати на депонију. Истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по m^3 земље, са одвозом на депонију. =0,15*(140,3+3,25*2+3,65)+48*(0,7*0,3*0,4*2)+29*(0,6*0,4*0,4)+22*(0,5*0,4*0,4*2)+0,8*0,5*(4*9,5+2*7,5)	m^3	55,83	729,17	40.709,56
1.2.	Одвоз вишка ископаног материјала на најближу депонију. Ископани материјал прикупити, утоварити у камион, траснпортовати на депонију и истоварити из камиона. Обрачун дат по m^3, дат са увећањем за коефицијент товарења.	m^3	67,00	625,00	41.875,00
1.3.	Набавка, насипање, разастирање и набијање носећег слоја од дробљеног каменог агрегата (туцаник), гранулације 0-31,5mm, у пројектованој дебљини д=15cm. Преко шљунковито-песковитог материјала (обухваћено посебним пројектом) насути и разастрети туцаник предвиђене гранулације у слојевима и извршити набијање моторним ваљком уз потребно квашење. Ценом је обухваћено: доказ квалитета уграђеног материјала и изведених радова. Обрачун по m^3. =13003*0,15	m^3	1950,45	1.562,50	3.047.578,13

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Ископ земље за израду темеља службених степеништа, димензија 80/30/50cm. Земљу из ископа искористити за нивелисање терена испред степеништа. Обрачун по m³ земље, са нивелисањем терена испред степеништа. =0,8*0,3*0,5*10	m³	1,20	900,00	1.080,00
1.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**3.131.242,69**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање тампон слоја од неармираног бетона C12/15 (МБ15) испод темеља заштитне ограде перона. Дебљина слоја неармираног бетона је д=10cm. Обрачун по m².				
	=0,3*(140,3+3,25*2+3,65)	m²	271,10	833,33	225.915,76
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темеља испод ђубријера, од неармираног бетона C12/15 (МБ15). Радове изводити у свему према упутству произвођача ђубријере. Обрачун по m³.				
	=29*(0,6*0,4*0,3)	m³	2,09	8.333,33	17.416,66
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темеља заштитне ограде перона армираним бетоном МБ30 (C25/30), са израдом нише за анкеровање носећих стубова ограде, а у свему према техничкој документацији произвођача, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
	=0,3*0,4*(140,3+3,25*2+3,65)	m³	18,05	13.541,67	244.427,14
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља испод клупе, од неармираног бетона C12/15 (МБ15). Радове изводити у свему према упутству произвођача клупе. Обрачун по m³.				
	=48*(0,7*0,3*0,3*2)+22*(0,5*0,4*0,3*2)	m³	8,69	8.333,33	72.416,64
2.5.	Набавка материјала и бетонирање темеља степеништа, од неармираног бетона C16/20 (МБ20). Димензија темеља 80x30x60cm. Обрачун по m³.				
	=0,8*0,3*0,6*10	m³	1,44	8.000,00	11.520,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање темеља заштитне паравана армираним бетоном МБ30 (C25/30), са израдом нише за анкеровање, а у свему према техничкој документацији произвођача, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,275*(9,5*4+7,5*2)	m³	14,58	13.541,67	197.437,55
2.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**769.133,75**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Извођач је у обавези да прибави и достави атесте квалитета за уграђену арматуру. Обрачун по kg.	kg	2447,25	100,00	244.725,00
3.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**244.725,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.00.	**ОПРЕМА ПЕРОНА**				
4.1.	Набавка и постављање металне ђубријере, са улошком и пепељаром, тип Корали KOST014, или одговарајуће. Ђубријера се састоји од 2 носећа стуба израђена од дебелозидних цеви Ø4.2cm, канте за прихватање смећа и конструкције која држи канту на стубу. На дну стуба се налази метална розетна. Ђубријера је пречника Ø40cm, висине 95cm. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Обрачун по комаду.	ком	29,00	22.755,00	659.895,00
4.2.	Набавка и монтажа ливене парковске клупе са наслоном, тип Корали PKDA040-AV, или одговарајуће. Клупа је димензија 180x65x76cm, са висином седишта 45cm. Странице клупе су израђене од легуре алуминијума – силумин, пластифицирано у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Седиште и наслон су израђени од топлоцинкованих кружних профила Ø21,3x2mm, пластифицирано у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G). Потконструкција је израђена од профилисаних шапа израђених од ливене легуре алуминијума силумин, пластифицирано у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Обрачун по комаду.	ком	48,00	80.760,00	3.876.480,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.3.	Набавка и монтажа ливене парковске клупе без наслона, тип КОРАЛИ PKDA036-AV, или одговарајуће. Клупа је димензија 182x50x45cm. Странице клупе су израђене од легуре алуминијума – силумин, пластифицирано у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Седиште је израђено од топлоцинкованих кружних профила Ø21,3x2mm, пластифицирано у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G). Потконструкција је израђена од профилисаних шапа израђених од ливене легуре алуминијума силумин, пластифицирано у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Обрачун по комаду.	ком	22,00	63.000,00	1.386.000,00
4.00.	**ОПРЕМА ПЕРОНА - укупно**				**5.922.375,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.00.	**РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА**				
5.1.	Набавка материјала и израда застора неклизајућим двослојним вибропресованим бетонским плочама са кварцним посипом, димензија према пројекту. Вибропресоване бетонске имају: - хабајући слој дебљине минимално 0.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 0-4mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором; хабајући слој је у природној боји бетона. - носећи слој од 5.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 4-8mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором. Боја се постиже обрадом завршног слоја бехатон плоча. Хабајући слој је са дозираним додатком одабране боје. Гранулација агрегата је од 1-2.5mm, одабране боје и са присуством одређеног процента светлуцавог провидног кварца. Специфична обрада плоча је завршно прање, тзв. „пране“ плоче. Плоче су оборених горњих ивица (3-5mm) и формираних бочних дистанцера, као и одговарајућих технолошких и физичко-механичких особина у складу са важећим стандардима. Плоче се постављају на слоју од дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) д=4cm, преко носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31mm (туцаник), д=15cm, и на тампон слоју од шљунковито песковитог материјала 0/63mm (тампон слој је предмет посебног пројекта). Између подлоге за постављање плоча и слоја носеће конструкције поставља се геотекстил (посебно обрачунато). Вибропресоване бетонске плоче које се постављају директно преко бетонске подлоге, постављају се у слоју цементног малтера д=4cm. Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији. Обрачун по m² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају.				
5.1.1.	вибропресоване бетонске плоче, жуте боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 20x10cm	m²	313,00	2.083,33	652.082,29
5.1.2.	вибропресоване бетонске тактилне плоче - линијске, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 30x30cm	m²	744,00	3.645,83	2.712.497,52
5.1.3.	вибропресоване бетонске тактилне плоче - тачкасте, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 30x30cm	m²	49,00	3.645,83	178.645,67
5.1.4.	вибропресоване бетонске плоче, светло сиве боје у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B) д=6cm, димензије 30x20cm	m²	7.841,00	2.083,33	16.335.390,53
5.1.5.	вибропресоване бетонске плоче, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 40x40cm	m²	1.087,00	2.083,33	2.264.579,71
5.1.6.	вибропресоване бетонске плоче, светло сиве боје у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B) д=8cm, димензије 30x20cm	m²	1.362,00	2.291,67	3.121.254,54

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.2.	Набавка материјала и полагање бетонских ивичњака мин.МБ40, димензија 12/18/100 cm, у бетонској подлози МБ20. Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун по m^1 положеног ивичњака.	m^1	175,00	1.666,67	291.667,25
5.3.	Набавка материјала и постављање геотекстила 300gr/m^2 преко носећег слоја од туцаника 0-31.5mm, а испод подлоге за постављање плоча од дробљеног каменог агрегата 2/8mm. Обрачун по m^2.	m^2	13003,00	185,00	2.405.555,00
5.4.	Набавка материјала и постављање камених тактилних плоча, димензија 60x30x8cm. Плоче се постављају у слоју дробљеног песка 4/8mm у дебљини од 3-5cm, преко носећег слоја од туцаника, д=15cm, и на тампон слоју од природног шљунковитог материјала (тампон слој је предмет посебног пројекта). У складу са графичком документацијом, предвиђене су тактилне камене плоче рељефне структуре - ребрасте и бобичасте. Колорит тактилних камених плоча треба да одговара тону тамно сивих вибропресованих бетонских плоча (RAL 7024, Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B). Камене плоче морају бити класе противклизности R11 или R10/V4, и у складу са стандардом SRPS EN 1341:2015. Обрачун по m^2.	m^2	132,00	12.500,00	1.650.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			A	Б	AxБ
5.5.	Набавка материјала и постављање камених плоча, димензија 60x40x8cm. Плоче се постављају у слоју дробљеног песка 4/8mm у дебљини од 3-5cm, преко носећег слоја од туцаника, д=15cm, и на тампон слоју од природног шљунковитог материјала (тампон слој је предмет посебног пројекта). Колорит плоча треба да одговара тону светло сивих вибропресованих бетонских плоча (RAL 7040, Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B). Камене плоче морају бити класе противклизности R11 или R10/V4, и у складу са стандардом SRPS EN 1341:2015. Обрачун по m^2.	m^2	1475,00	10.416,67	15.364.588,25
5.00.	**РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА - укупно**				**44.976.260,76**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.00.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња заштитне ограде на перонима, висине 110cm. Ограда се састоји од: -носећег вертикалног флаха 50x8...1250mm -испуне од цевастих челичних профила Ø10 mm и флахова 40x6...950mm -рукохвата од цевастог инокс профила Ø50mm Носећи флах се монтира на темељну греду, монтажни перонски зид или зид ТК окна, у свему према приложеној шеми. Испуна од цевастих челичних профила вари се за вертикалне флахове и представља типски елемент који се понавља у распону од 80cm. Типски елемент се шрафљењем качи на носећи флах. Рукохват је заварен на флахове типског елемента. На местима дилатација, рукохвати су продужени, у складу са детаљем. Сви делови су заштићени од корозије и бојени два пута бојом за метал уз потребну претходну припрему. Пре бојења извршити чишћење и финално бојити сивом бојом са металним опиљцима у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Извођач је у обавези да докаже стабилност и дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по m^1 израђене, уграђене и финално обрађене ограде.				
	=3,25*2+116,3+145,5+41,65	m^1	309,95	8.333,33	2.582.915,63

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			A	Б	AxБ
6.2.	Набавка материјала, израда и монтажа челичних степеништа за силазак са перона (за службена лица) са обостраном оградом. Конструкција је од челичних "У" профила профила НОР [120x60x4mm анкерованих за бетонску конструкцију. Газишта су од челичног ребрастог лима дебљине д=5+1mm. Ограда је израђена је од носећих вертикалних кутијастих челичних профила 40x40x3mm, а рукохват од цевастог профила Ø40mm. Ограду причврстити за челичне носаче степеништа варењем. Међусобне везе елемената остварити заваривањем. Челичну конструкцију степеништа очистити, одмастити, заштитити од корозије и финално бојити графит сивом бојом са металним опиљцима типа Ferromikacio n 2190 или слично. Све мере узети на лицу места, радити у свему према шеми. Извођач је дужан да изради радионичке цртеже и да за њих добије сагласност Наручиоца и Пројектанта. Обрачун по комаду уграђених, финално обрађених позиција.				
	СТ 1 4x18,5/28cm димензије 112x80x74cm	ком	8,00	29.358,40	234.867,20
	СТ 2 6x18,5/28cm димензије 168x80x111cm	ком	1,00	43.046,40	43.046,40
	СТ 3 9x18,5/28cm димензије 252x80x166cm	ком	1,00	63.540,05	63.540,05
	рукохват степениште 1 дужине 2x164 cm, висине 110 cm	ком	8,00	7.646,40	61.171,20
	рукохват степениште 2 дужине 2x224 cm, висине 110 cm	ком	1,00	11.345,70	11.345,70
	рукохват степениште 3 дужине 2x305 cm, висине 110 cm	ком	1,00	15.434,40	15.434,40

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка и уградња заштитних застакљених паравана на перонима 2,3 и 4. Конструкција паравана је анкерована за армирано бетонске темељне траке, и изведена је од "X" инокс хоризонталних профила који се анкерују за АБ темеље, и носе вертикална стаклена платна. За ове хоризонталне профиле су везани вертикални, а преко њих и хоризонталних цевасти инокс профили Ø30mm. Све везе између инокс цевастих и "X" инокс профила су остварене цевастим завртњевима Ø10mm. Паравани су застакљени двослојним каљеним равним полираним стаклом, д=1cm, између стакала је уграђена заштитна и сигурносна фолија која омогућава памплекс својства. На бочним заштитним стаклима налазе се пескиране траке, које служе за означавање провидне препреке, ширине 75mm и на висини 950 mm и 1350mm, беле боје у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G). Стаклени панели су димензија 1.05mx2.50m, све везе са инокс хоризонталним и вертикалним профилима су остварене преко цевастих инокс завртњева Ø10mm, обострано лучно постављених по вертикалним цевастим инокс профилима, као и преко инокс дугмади, по два у пару и обострано, којима се стакло, по вертикали на три места, везује за носећу конструкцију. На месту додира стакленог панела и хоризонталног "X" инокс носача уграђује се заштитна еластогумена дихтунг трака, по целој дужини споја. Изводи се по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду описане позиције.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.1.	ознака 1 у дуплом квадрату заштитни параван од каљеног стакла на перонима 2 и 3 димензија 529/250+2x210/250cm	ком	4,00	790.833,33	3.163.333,32
6.3.2.	ознака 2 у дуплом квадрату заштитни параван од каљеног стакла на перону 3 димензија 529/250+2x107/250cm	ком	2,00	619.166,67	1.238.333,34
6.00.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**7.413.987,24**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.00.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
7.1.	Завршно чишћење, одношење шута и грађевинског материјала са отворених површина перона, рампи и степеништа по завршетку радова (пред технички пријем). Обрачун по m².	m²	14036,00	52,08	730.994,88
7.2.	Бојење површинског хабајућег слоја перонских зидова полиуретанским премазом, у белом тону (RAL 9010). Премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја ≤50) и противклизност R11 или R10/V4. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m².	m²	987,00	312,50	308.437,50
7.3.	Набавка и уградња двокомпонентног полиуретанског завршног премаза на армирано бетонске темељне греде перонских ограда. Премаз типа BASF MasterSeal TC 268, или одговарајуће, у тону RAL 7040. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m².	m²	46,00	1.800,00	82.800,00
7.00.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**1.122.232,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				3.131.242,69
2.00.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				769.133,75
3.00.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				244.725,00
4.00.	ОПРЕМА ПЕРОНА				5.922.375,00
5.00.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА				44.976.260,76
6.00.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				7.413.987,24
7.00.	РАЗНИ РАДОВИ				1.122.232,38
				УКУПНО (дин):	63.579.956,82
				ПДВ 20%	12.715.991,36
				УКУПНО СА ПДВ-ом:	**76.295.948,18**

Београд, април 2021.

одговорни пројектант:

Арсенијевић

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 300 N785 14

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Пројекат перонских зидова у станици Нови Сад

Бр.	Поз. из тех. услова	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1.01.00.	**01**	**ПРИПРЕМНИ И ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**				
		ОПШТИ И ЗАЈЕДНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИПРЕМНЕ И ПРЕТХОДНЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и матерјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.				
1.01.01	1.01	Припрема градилишта.	пауш.			200 000,00
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**200 000,00**
1.02.00.	**02**	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.02.01.		Ископ земље за темеље перонских зидова до коте планума у материјалу I и II категорије са потребним подграђивањем и разупирањем. Обрачун рада укључује сав рад и материјал, сва осигурања и транспорт ископаног материјала. Обрачунава се по m^3 ископане земље. Већи део ископа земље за формирање планума и за темеље перонских зидова је обрачунат пројекту трасе пруге и станица - доњи и горњи строј књига 2/2-1.1, овде је обрађен ископ на делу око рампе пртљажног потходника наперонима I и II и на делу објекта поред станичне зграде.	m^3	411,00	1 300,00	534 300,00
1.02.02.	2.04	Набијање песковитог шљунка. По завршетку бетонирања обавити затрпавање темеља до коте испод слојева за бехатон песковитим шљунком у слојевима 30cm са набијањем сваког слоја ручно до модула стишљивости Ms=45 MPa и до коте платоа на страни зида према станици. Обрачунава се по m^3 набијеног песковитог шљунка.	m^3	11 459,00	2 000,00	22 918 000,00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**23 452 300,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Пројекат перонских зидова у станици Нови Сад

Бр.	Поз. из тех. услова	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1.03.00.	**03**	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
		ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87- "Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. Пројектом је предвиђен армирани бетон C25/30 (МВ30), М150, V-6. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству".				
1.03.01.	3.01.01	Неармирани бетон C12/15 испод темеља перонских зидова . Плаћа се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	198,00	12 000,00	2 376 000,00
1.03.02.	3.02	Армирани бетон C25/30 (МВ 30), перонских зидова. Обрачунава се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	1 947,00	25 000,00	48 675 000,00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**51 051 000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Пројекат перонских зидова у станици Нови Сад

Бр.	Поз. из тех. услова	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1.04.00.	**04**	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
		ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине,исправити,исећи,савити и уградити по детаљима (арматурним нацртима) и статичком прорачуну. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика,пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.				
		ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.				
1.04.01.	04.01	АРМАТУРА Набавка,чишћење,сечење,машинско савијање и монтажа арматуре свих квалитета по пројекту, у свему према статичким детаљима. Обрачун се врши по kg уграђене арматуре ▪ B500B	kg	237 600,00	135,00	32 076 000,00
		УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:				**32 076 000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Пројекат перонских зидова у станици Нови Сад

Бр.	Поз. из тех. услова	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1.05.00.	**05**	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
		Сви изолатерски радови морају бити изведени педантно и тачно према захтевима из пројекта, предрачуна радова и детаљима. Употребљени материјали морају одговарати важећим стандардима и прописима, снадбевени атестима овлашћене установе, проверени у употреби, трајни колико и објекат или пројектовани тако да је њихова замена могућа. Све грешке на конструкцији морају се на одговарајући начин отклонити или санирати пре почетка наношења изолационог материјала. У јединичну цену је урачуната набавка материјала, транспорт и израда.				
1.05.01.	5.02	Изолација монтажних перонских зидова остварује се хладним премазом битумена. Потребно је премазати само оне површине које су у контакту са земљом. Обрачунава се по m² тако урађене хидроизолације. 5302	m²	14 190,00	800,00	11 352 000,00
		УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:				**11 352 000,00**
1.06.00.	**06**	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
1.06.01.	06.01	Израда хабајућег слоја по врху перонских зидова Обрачунава се по m^2 слоја.	m²	990,00	800,00	792 000,00
		УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**792 000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Пројекат перонских зидова у станици Нови Сад

Бр.	Поз. из тех. услова	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1.01.00	**01**	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**200 000,00**
1.02.00	**02**	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**23 452 300,00**
1.03.00	**03**	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**51 051 000,00**
1.04.00	**04**	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**32 076 000,00**
1.05.00	**05**	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**11 352 000,00**
1.06.00	**06**	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**792 000,00**
		УКУПНО (дин):	**118 923 300,00**

Срачунала:

Марина Пешић

Марина Пешић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 9562 04

9/5.1.1.6.3. Збирна рекапитулација

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1.	Уређење перона у железничкој станици Нови Сад	63.579.956,82
2.	Конструкција перонских зидова у железничкој станици Нови Сад	118.923.300,00

УКУПНО (дин) (без ПДВ-а):	182.503.256,82
ПДВ 20%	36.500.651,36
УКУПНО СА ПДВ-ом:	**219.003.908,18**

Београд, април 2021.

одговорни пројектант - уређење перона:

Арсенијевић

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 300 N785 14

одговорни пројектант - перонски зидови:

Марина Пешић

Марина Пешић, дипл.инж.грађ.
лиценца бр. 310 9562 04

9/5.1.1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-01	Ситуација	1:500
2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-02	Основа перона	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-03	Попречни профили	1:100

ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА

БРОЈ	НАМЕНА КОЛОСЕКА	КОРИСНА ДУЖИНА (m)	ТИП ШИНЕ	ВРСТА ПРАГА
7	УТОВАР И ИСТОВАР ПРАЋЕНИХ АУТОМОБИЛА	136	49 E1	бетонски L=2.40m
8	ГАРАЖНИ	85	49 E1	бетонски L=2.40m
9	ПРИЈЕМНО ОТПРЕМНИ ЗА ПРИГРАДСКЕ ВОЗОВЕ	99	49 E1	бетонски L=2.40m
10	ПРИЈЕМНО ОТПРЕМНИ ЗА ПРИГРАДСКЕ ВОЗОВЕ	99	49 E1	бетонски L=2.40m
11	ПРИЈЕМНО ОТПРЕМНИ ЗА ПРИГРАДСКЕ ВОЗОВЕ	155	49 E1	бетонски L=2.40m
12	ГАРАЖНИ	67	49 E1	бетонски L=2.40m

СТАНИЦА НОВИ САД
km 77+010.00

T8-1	T10-1	T11-1
R=300.00	R=300.00	R=200.00
α=6°0'0"	α=6°0'0"	α=12°0'0"
Tg1=15.72	Tg1=15.72	Tg1=21.02
Tg2=15.72	Tg2=15.72	Tg2=21.02
Dk=31.42	Dk=31.42	Dk=41.89
Bs=0.41	Bs=0.41	Bs=1.10
Yt=7408735.99	Yt=7408371.73	Yt=7408371.95
Xt=5014173.08	Xt=5014073.92	Xt=5014064.19

ПЕРОН Ib B=6.10m h=55cm L=137m
ПЕРОН Ia h=55cm L=125m
ПЕРОН I B=8.60m h=55cm L=405m
ПЕРОН II B=8.60m h=55cm L=428m
ПЕРОН III B=8.60m h=55cm L=410m
ПЕРОН IV B=6.00m h=55cm L=285m
КОЛОСЕК бр.11 КД=155m
КОЛОСЕК бр.10 КД=99m
КОЛОСЕК бр.9 КД=99m
КОЛОСЕК бр.7 КД=136m
КОЛОСЕК бр.8 КД=85m
КОЛОСЕК бр.12 КД=67m
КОЛОСЕК бр.1 КД=424m/403m
КОЛОСЕК бр.2 КД=441m/426m
КОЛОСЕК бр.3 КД=668m/671m
КОЛОСЕК бр.4 КД=619m/626m
КОЛОСЕК бр.5 КД=376m/376m
КОЛОСЕК бр.6 КД=376m/376m
KM 77
граница обухвата Плана
Упојни бунар Према Пројекту одводњавања
Булевар Јаше Томића
АУТОБУСКА СТАНИЦА НОВИ САД / BUS STATION NOVI SAD
ПОТХОДНИК
ПОЧЕТАК КОНСТРУКЦИЈА 77+008.00 ДК
КРАЈ РАДОВА km 0+556.60 уклапање у постојеће стање
индустријски колосек Лука
станица НОВИ САД РАНЖИРНА

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА планирана граница железничког земљишта
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ = ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПЕРОНА
- ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА (предмет посебног пројекта)
- ЗАШТИТНА ОГРАДА ПРУГЕ (обрађено пројектом трасе)
- △ ПРИСТУП ПЕРОНУ ИЗ ПОТХОДНИКА - СТЕПЕНИШТЕ
- △ ПРИСТУП ПЕРОНУ ИЗ ПОТХОДНИКА - ЛИФТ
- △ ПРИСТУП ПЕРОНУ СА СТАНИЧНОГ ПЛАТОА
- △ ПРИСТУП ПЕРОНУ ИЗ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ - ЗА ПУТНИКЕ
- △ ПРИСТУП ПЕРОНУ ИЗ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ - ЗА СЛУЖБЕНА ЛИЦА

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:
Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N785 14

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
9/5.1.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

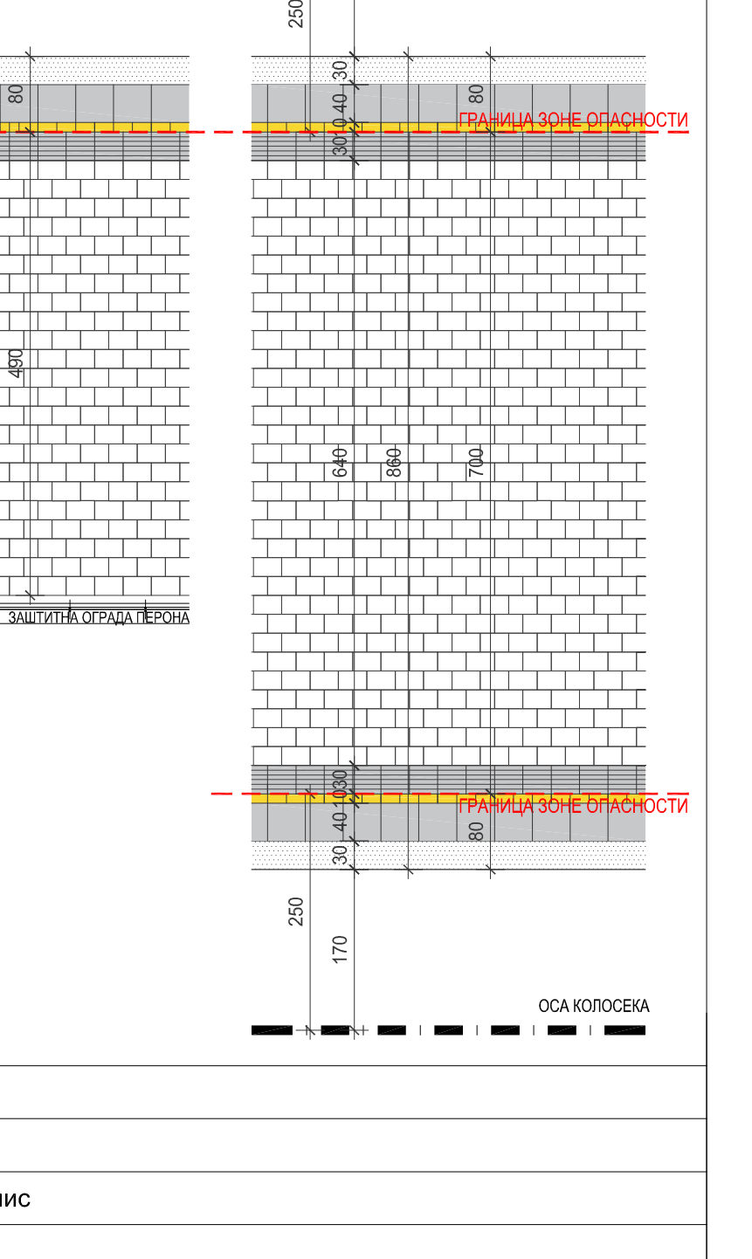
Цртеж:	Размера:
СИТУАЦИЈА	1:500

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-01

СТАНИЧНА ЗГРАДА
ПОЧЕТАК ПЕРОНА Ia 76+794.22
ПОЧЕТАК ПЕРОНА I 76+809.44
ПОЧЕТАК ПЕРОНА II 76+819.16
ПОЧЕТАК ПЕРОНА III 76+837.16
ПОЧЕТАК ПЕРОНА IV 76+892.21
ПОТХОДНИК 76+875.37
ПОТХОДНИК 77+020.14
КРАЈ ПЕРОНА Ia 76+919.48
ПОЧЕТАК ПЕРОНА Ib 77+077.35
КРАЈ ПЕРОНА I, Ib 77+214.44
КРАЈ ПЕРОНА IV 77+177.21
КРАЈ ПЕРОНА II,III 77+247.16
КОЛОСЕК бр.7
КОЛОСЕК бр.8
КОЛОСЕК бр.1
КОЛОСЕК бр.2
КОЛОСЕК бр.12
КОЛОСЕК бр.3
КОЛОСЕК бр.4
КОЛОСЕК бр.5
КОЛОСЕК бр.6
КОЛОСЕК бр.11
КОЛОСЕК бр.10
КОЛОСЕК бр.9
ПЕРОН Ia h=55cm L=125m
ПЕРОН Ib B=6.10m h=55cm L=137m
ПЕРОН I B=8.60m h=55cm L=405m
ПЕРОН II B=8.60m h=55cm L=428m
ПЕРОН III B=8.60m h=55cm L=410m
ПЕРОН IV B=6.00m h=55cm L=285m
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА
СЛУЖБЕНО СТЕПЕНИШТЕ 1
13
14
15
16
17
18
25
26
27
28
29
30
82.73
83.28
83.36

ЛЕГЕНДА

▦	ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА (светло сива-RAL 7040), 30x20cm, d=6cm, d=8cm	/ ЗАСТОР ОД КАМЕНИХ ПЛОЧА (светло сива), d=8cm НА ДЕЛУ ПЕРОНА I
▦	ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА (тамно сива-RAL 7024), 40x40cm, d=6cm	/ ЗАСТОР ОД КАМЕНИХ ПЛОЧА (тамно сива), d=8cm НА ДЕЛУ ПЕРОНА I
▤	ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА (жута-RAL 1014), 20x10cm, d=6cm	
☐	ДВОКОМПОНЕНТНИ ПОЛИУРЕТАНСКИ ПРЕМАЗ БЕТОНСКЕ ТЕМЕЉНЕ ГРЕДЕ ПЕРОНСКЕ ОГРАДЕ (светло сива-RAL 7040)	
▨	ХАБАЈУЋИ СЛОЈ У ШИРИНИ ОД 30cm, (ИВИЦА ПЕРОНА - са стране колосека се боји бело RAL 9010)	
▤	ВИБРОПРЕСОВАНЕ БЕТОНСКЕ ТАКТИЛНЕ ПЛОЧЕ линијска рељефна обрада -(тамно сива-RAL 7024),30x30cm,d=6cm	/ ТАКТИЛНА ПОВРШИНА (тамно сива), КАМЕН, d=8cm (ЛИНИЈСКА РЕЉЕФНА ОБРАДА) НА ДЕЛУ ПЕРОНА I
▦	ВИБРОПРЕСОВАНЕ БЕТОНСКЕ ТАКТИЛНЕ ПЛОЧЕ тачкаста рељефна обрада -(тамно сива-RAL 7024),30x30cm,d=6cm	/ ТАКТИЛНА ПОВРШИНА (тамно сива), КАМЕН, d=8cm (ТАЧКАСТА РЕЉЕФНА ОБРАДА-упозорење) НА ДЕЛУ ПЕРОНА I
▭	БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК ширине 12 cm	
●	ЂУБРИЈЕРА	
▬	КЛУПА	
─	ЗАШТИТНА ОГРАДА ПЕРОНА	
▭	РЕД ВОЖЊЕ	
⊗	СТУБ ОСВЕТЉЕЊА	
☒	СТУБ ПРУЖНОГ ОСИГУРАЊА	
⊢⊣	ЗАШТИТНИ ПАРАВАН	


ШЕМА ПОПЛОЧАЊА - ПЕРОН 4
ШЕМА ПОПЛОЧАЊА - ПЕРОНИ 1,2 И 3
ОСА КОЛОСЕКА
250
170
30
40
80
ГРАНИЦА ЗОНЕ ОПАСНОСТИ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:
Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N785 14

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА

9/5.1.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

Цртеж:	Размера:
ОСНОВА ПЕРОНА	1:200

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-02

92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
СТАНИЧНА ЗГРАДА
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА
ПЕРОН I
ПЕРОН II
ПЕРОН III
ПЕРОН IV
1219
170
475
860
600
485
КОЛОСЕК 1
КОЛОСЕК 2
КОЛОСЕК 3
КОЛОСЕК 4
КОЛОСЕК 5
КОЛОСЕК 6
83.33
83.13
83.28
83.36
83.39
2%
ГИШ=82.73
МОНТАЖНИ АБ ПЕРОНСКИ ЗИД
80.80
0.20%
дренажа
заштитна ограда перона
- камене плоче 8cm
- песак 4cm
- туцаник 15cm
- шљунак мин.20cm
- земља
- вибропресоване бетонске плоче 6cm
- ризла 4cm
- геотекстил 300g/m²
- туцаник 15cm
- шљунак мин.20cm
- земља

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ
23 77+050.00

87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
ПЕРОН Iб
ПЕРОН I
ПЕРОН II
ПЕРОН III
ПЕРОН IV
360
170
610
475
860
600
485
КОЛОСЕК 11
КОЛОСЕК 10
КОЛОСЕК 9
КОЛОСЕК 1
КОЛОСЕК 2
КОЛОСЕК 3
КОЛОСЕК 4
КОЛОСЕК 5
КОЛОСЕК 6
83.28
83.34
83.36
83.39
2%
ГИШ=82.73
МОНТАЖНИ АБ ПЕРОНСКИ ЗИД
80.60
0.20%
дренажа
заштитна ограда перона
- вибропресоване бетонске плоче 6cm
- ризла 4cm
- геотекстил 300g/m²
- туцаник 15cm
- шљунак мин.20cm
- земља

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ
27 77+150.00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:
Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 N785 14

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
9/5.1.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-АРХ-9/5.1.1.7-03